

عنوان مقاله:

تلفیق نانو کاتالیست در فرآیند اکسیداسیون پیشرفته برای حذف رنگ آزوی متیل رد

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عرفان قلعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی (بیوتکنولوژی) دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات تهران

طیبه باقری لطف آبادی - عضو هیات علمی پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

امیر حیدری نسب - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سهیلا یغمایی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

طی پانزده سال گذشته، فرآیندهای اکسیداسیون پیشرفته، با استفاده از رادیکال آزاد هیدروکسیل، بعنوان فرآیندهای موفق در حذف آلایندههای آلی سمی از آبها توسعه یافتهاند. در این فرآیندها، عموماً، رادیکالهای هیدروکسیل توسط تزریق مداوم هیدروژنپراکساید به دستگاه الکترولیزکننده، تامین میشوند. استفاده از هیدروژنپراکساید خود عامل پیشساز اکسیدانهای فوتوشیمیایی است که از آلایندههای هوا بشمار میروند و همچنین هزینهبالای تامین انرژی از محدودیتهای دیگر روش الکترولیز است. در این تحقیق، از نانومواد-مغناطیسی به منظور ایجاد رادیکال هیدروکسیل و رنگزدایی از محیط آبی حاوی رنگ آزوی متیل-رد استفاده شد. نتایج اسپکتروفوتومتری بیانگر توانایی این نانوکاتالیست در حذف رنگ به میزان 24% در حضور پرتو UV بود.

کلمات کلیدی:

رنگزدایی، AOP، نانوکاتالیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595691>

